

Tilburg University

De betrouwbaarheid van de overheid

Gradus, R.J.H.M.; Keuzenkamp, H.A.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1992

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Gradus, R. J. H. M., & Keuzenkamp, H. A. (1992). De betrouwbaarheid van de overheid: Over speltheorie en openbare financiën. *Maandschrift Economie*, 56(6), 450-461.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

De betrouwbaarheid van de overheid: over speltheorie en openbare financiën

door R.H.J.M. Gradus en H.A. Keuzenkamp¹

1. Inleiding

‘Hoogst onfatsoenlijk en schandelijk’. Dat was het kernachtige commentaar van de oud-voorzitter van het VNO, Van Lede, in 1988 op een proefballon van premier Lubbers. De premier suggereerde om de voorgestelde verlaging van de vennootschapsbelasting en de verlaging van het werkgeversgedeelte in de premie voor de kinderbijslag uit te stellen als reactie op de overschrijding van de WIR-gelden. Het kabinetsplan zou volgens Van Lede grote gevolgen hebben voor de werkgelegenheid en investeringen. Uiteindelijk bracht de toenmalige Minister van Financiën Ruting de minister-president op andere gedachten en werden de WIR-gelden niet via deze omweg teruggehaald. De geschiedenis herhaalde zich min of meer na het aantreden van het kabinet Lubbers-Kok. Wederom vond de regering dat de WIR te veel dreigde te kosten, en werd zelfs een directe belasting op WIR-uitkeringen overwogen. Ondernemers klaagden opnieuw over de betrouwbaarheid van de overheid. Ze vonden steun bij de Raad van State, die deze maatregel blokkeerde. De reputatie van de overheid stond op het spel.

Dit voorbeeld is een typische illustratie van het belang van de geloofwaardigheid van economisch beleid. Recente ontwikkelingen in de macro-economische theorie geven een analytisch kader voor dergelijke problemen, die ook wel met ‘tijds-inconsistentie’ worden aangeduid.² De speltheorie neemt daarbij een voornamelijk plaats in.

De vraag die zich naar aanleiding van het voorbeeld voordoet is de volgende: is het terecht dat de werkgevers hun beklag deden en zal zwalkend beleid inderdaad leiden tot verlies van investeringen en banen, of moeten we dit rangschikken onder het preken voor eigen parochie? In dit artikel worden deze recente voorvallen binnen de internationale economische literatuur geplaatst en zullen we vanuit die richting argumenten aandragen om aan te tonen dat geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van overheidsbeleid wel degelijk een belangrijke rol spelen bij de effectiviteit van de beleidsmaatregelen. Bovendien laten we zien dat de consistentie van beleid ook voor andere toepassingsgebieden van de openbare financiën van belang is.

In paragraaf *twee* betogen we dat economisch beleid rekening moet houden met mogelijke gedragsveranderingen van economische agenten. Met behulp van speltheorie kan dit worden geanalyseerd. Paragraaf *drie* geeft aan hoe enkele bouwstenen van de

1. De auteurs zijn verbonden aan de vakgroep Algemene Economie van de Katholieke Universiteit Brabant. Zij zijn Lex Meijdam, Rick van der Ploeg, Marijn Verhoeven en een tweetal referenten erkentelijk voor hun commentaar op een eerdere versie van dit paper.

2. Een overzicht is gegeven in Persson en Tabellini (1990).

speltheorie eruit zien. Paragraaf *vier* past een en ander vervolgens toe op een economisch probleem, namelijk de bepaling van vennootschapsbelasting. In paragraaf *vijf* wordt aangegeven dat er vaak een prikkel voor de overheid is om op eerdere beleidsaankondigingen terug te komen: de tijds-inconsistentie van beleid. In paragraaf *zes* is een mogelijke remedie te vinden, nl. de reputatie die van belang is als dergelijke spelsituaties vaker gespeeld worden. In paragraaf *zeven* en *acht* komen verschillende soorten belasting aan de orde, terwijl paragraaf *negen* dieper in gaat op de bepaling van belastingen in een politicologisch-economisch model. Paragraaf *tien* rondt het artikel af. We concluderen dat beleidsconsistentie een economisch goed is, maar dat politici in een fuik terecht kunnen komen waar wispelturig beleid de (locaal) optimale uitkomst is. Institutionele regelingen kunnen helpen om een *globaal* optimale uitkomst te bereiken.

2. De Lucas Kritiek en de speltheorie

Lucas (1976) bekritiseert de econometrie-beoefening volgens de macro-economische modellen die in de jaren '70 in zwang waren (en vergelijkbaar zijn met de modellen waarmee het Centraal Planbureau nog steeds het overheidsbeleid, of verkiezingsprogramma's, doorrekent). Lucas stelt dat bij het schatten van macro-economische gedragsrelaties, zoals bijvoorbeeld de consumptiefunctie, men moet incalculeren dat deze gedragsrelaties kunnen wijzigen als gevolg van veranderingen van het beleid. Als de rekenmodellen geen rekening met die gedragsveranderingen houden, kunnen ze tot geheel verkeerde beleidsadviezen leiden. Met andere woorden: wil men tot een goede evaluatie komen van economische politiek, dan zal men alle interacties tussen economische agenten mee moeten nemen, en dus ook de terugkoppelingen naar het beleid.

Naderhand heeft Lucas betoogd, dat men tot een betere evaluatie van overheids-politiek zou komen, indien het proces van politieke besluitvorming wordt gemodelleerd als een *spel* tussen overheid en de private sector.³ Hierbij neemt men aan dat de overheid een zelfstandige economische agent is die gegeven het gedrag van de private sector haar doelstellingen tracht te maximaliseren. De overheid reageert op het gedrag van de private sector, en ook het omgekeerde is het geval. Als de overheid een 'economisch plan' opstelt, wordt er dus niet meer automatisch van uitgegaan dat de economische agenten dat plan passief over zich heen laten komen.

Sinds de jaren zeventig heeft de speltheorie een enorme opgang gemaakt binnen de macro-economische literatuur. Daardoor wordt het mogelijk om de gevolgen van conflicten, samenwerking en strategisch gedrag in de macro-economie te analyseren. Deze ontwikkeling in het macro-economisch denken wordt ook wel de nieuwe macro-economie genoemd en heeft belangrijke inzichten toegevoegd aan zowel het neoklassieke als het Keynesiaanse denken van de jaren vijftig en zestig. Voordat we dieper op enkele van deze inzichten in gaan zullen we een aantal begrippen uit de speltheorie uiteenzetten.

3. Zie bijv. Lucas en Sargent (1981), Introduction.

3. Begrippen uit de speltheorie

Zoals meestal in een inleiding over speltheorie beginnen we met het zogenaamde 'prisoner's dilemma' (zie ook Van Damme (1990)). Aan de hand van dit voorbeeld passeren de belangrijkste evenwichtskoncepten de revue: Nash, Stackelberg en Pareto. In het 'prisoner's dilemma' zitten twee gevangenen in voorarrest, nadat zij gearresteerd zijn wegens het in bezit hebben van gestolen goederen. Ze worden ook verdacht van gewapende inbraak, maar er is onvoldoende bewijs om ze daarvoor te veroordelen, tenzij één van hun bekent. Als beiden bekennen, worden ze allebei veroordeeld wegens inbraak met ieder vijf jaar cel als straf (de anecdote speelt zich niet in Nederland af). Als geen van beiden bekent, kan alleen heling ten laste worden gelegd, met één jaar straf als gevolg. Als slechts één van beiden bekent, krijgt deze strafverlichting (direct op vrije voeten) terwijl de ander de maximumstraf van tien jaar krijgt. De gevangenen mogen niet met elkaar overleggen (waardoor het spel een 'niet-coöperatieve' vorm heeft). De situatie is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1. Het prisoner's dilemma (O = ontken, B = beken)

		Speler 2	
		O	B
Speler 1	O	1,1	10,0
	B	0,10	5,5

Als de ene speler niet weet wat de andere speler doet en als ze gelijktijdig moeten beslissen, dan is de prikkel voor beiden groot om te bekennen, om op die wijze de minst slechte oplossing te kiezen. Dit is de Nash-oplossing.⁴ De Nash-oplossing wordt zo geconstrueerd dat de beslissing van de andere speler als gegeven wordt beschouwd. Dit betekent dat, indien men ervan uitgaat dat de andere spelers volgens deze Nash-strategie zullen spelen, de best mogelijke respons ook een Nash-strategie is. Is er daarentegen sprake van samenwerking dan zal de Pareto-oplossing gekozen worden en zal er niet

4. Als $I_1(u_1, u_2)$ en $I_2(u_1, u_2)$ de waarden zijn van de doelstellingsfuncties (bijv. het aantal jaren dat men buiten de cel doorbrengt) voor spelers 1 en 2, gegeven strategieën u_i (gekozen uit de verzameling van alle mogelijke strategieën U) dan geldt voor de Nash oplossing u_1^n en u_2^n :

$$I_1(u_1, u_2^n) \leq I_1(u_1^n, u_2^n) \quad , \quad \forall u_1 \in U_1$$

$$I_2(u_1^n, u_2) \leq I_2(u_1^n, u_2^n) \quad , \quad \forall u_2 \in U_2$$

(zie Nash (1951)).

bekend worden. In het voorbeeld blijkt dat de Nash-oplossing niet ideaal hoeft te zijn: als de spelers samenwerken zijn ze beiden beter af.

Hoewel het Nash-evenwicht grote populariteit geniet onder sociale wetenschappers, is het in bepaalde situaties niet erg geschikt. De Nash-strategie heeft een belangrijke beperking, namelijk dat de beslissing van de tegenspeler als gegeven wordt beschouwd. In veel situaties is dat geen realistische veronderstelling. In de praktijk is het vaak mogelijk om de strategie van de tegenspeler te beïnvloeden. De Stackelberg-strategie is speciaal voor het analyseren van dergelijke situaties ontworpen. Het Stackelberg-concept verschilt van Nash omdat bij Stackelberg de spelers ongelijk zijn: er is een dominante speler (de leider) die als eerste haar strategie afkondigt, en een gedomineerde speler. De leider neemt het gedrag van de andere speler, de volger, in haar beslissingsproces mee, terwijl de volger de beslissing van de leider als gegeven beschouwt.⁵

Als we verder gaan met dat voorbeeld, dan moeten we nog een ander element toevoegen dat het 'prisoner's dilemma' ontbeert, namelijk de tijd of dynamiek. We spreken van een dynamisch spel als er sprake is van volgtijdelijke beslissingen die elkaar beïnvloeden. De volgende paragraaf gaat dieper in op enkele kenmerken van dynamische spelen, aan de hand van een voorbeeld van belasting op kapitaalgoederen.

4. Een dynamisch spel: vennootschapsbelasting

Het voorbeeld uit de inleiding handelde over een interessant thema: een specifieke vorm van (negatieve) vennootschapsbelasting, de WIR. De bedoeling daarvan is investeringen aan te moedigen, maar dit lukt alleen als er sprake is van voldoende vertrouwen in het nakomen van beloften. Aan de hand van een eenvoudig model, dat op speltheoretische inzichten berust, kunnen we zien hoe dit werkt.⁶

Afhankelijk van de gedragsrelaties van twee spelers, overheid en bedrijven, kunnen we een aantal speltheoretische evenwichten berekenen. Hierbij maken we de volgende veronderstellingen. We nemen aan dat het gezamenlijke gedrag van de bedrijven gemodelleerd kan worden als het gedrag van één representatief bedrijf. We veronderstellen dat het bedrijf de uit te keren dividend maximaliseert en dat investeringen gefinancierd worden uit ingehouden winst. Dan zal het bedrijf slechts tot investeren overgaan als daar tegenover staat dat de toekomstige stroom dividend vergroot wordt. Verder gaan we uit van de bekende veronderstellingen van het producentengedrag, zoals een neo-klassieke produktiefunctie.

De onderneming zal in het begin van de planningshorizon maximaal investeren, om

5. Het Stackelberg evenwicht, waarbij speler 1 de leider is en speler 2 de volger, kan als volgt geconstrueerd worden:

$$T(u_1) = [\bar{u}_2 : I_2(u_1, \bar{u}_2) = \max_{u_2 \in U_2} I_2(u_1, u_2)] \quad ,$$

$$I_1(u_1^S, T(u_1^S)) \geq I_1(u_1, T(u_1)) \quad , \quad \forall u_1 \in U_1$$

Merk op dat het Nash-evenwicht van het Prisoner's dilemma in het eerder genoemde voorbeeld samenvalt met het Stackelberg evenwicht. Dit is natuurlijk in zijn algemeenheid niet het geval.

6. Zie voor de wiskundige uitwerking van dit model Gradus (1990, Hoofdstuk 2).

zodoende in de toekomst zoveel mogelijk winst uit te keren. Na verloop van tijd zal ze haar kapitaalgoederenvoorraad consolideren en overgaan tot het uitkeren van dividend (zie Verheyen en Van Loon (1984)). Stel nu dat de overheid belasting heft over de bruto-winst, zeg vennootschapsbelasting. Dan is het minder aantrekkelijk om te investeren en zal er vanaf een zeker moment minder dividend uitgekeerd worden. In dat geval zal het bedrijf eerder overgaan tot het uitkeren van dividend om zodoende de aandeelhouders tevreden te stellen. Tot zover het gangbare dynamische bedrijfsmodel.

Naast de veronderstellingen omtrent het ondernemersgedrag moeten we weten wat de overheid beoogt. We nemen aan dat deze de belastingopbrengst wil maximaliseren. Maar de overheid wordt geconfronteerd met het volgende dilemma: een hoog tarief betekent een hoge opbrengst op korte termijn, maar daar staat tegenover dat het bedrijf minder mogelijkheden krijgt om te investeren waardoor toekomstige belastingopbrengsten lager kunnen zijn. De beslissingen van de overheid hebben niet alleen gevolgen voor het heden, maar ook voor de toekomst. Bovendien worden de beslissingen van beide spelers door het gedrag van de ander beïnvloedt, er is sprake van strategische interactie.

De uiteindelijke uitkomst van dit spel hangt af van de manier waarop de spelers met elkaar omgaan. Is er sprake van samenwerking, zodanig dat de Pareto-oplossing bereikt wordt, dan zullen in het algemeen beide spelers erop vooruitgaan, in vergelijking met een niet-coöperatieve situatie (net als bij het 'prisoner's dilemma'). Als er daarentegen geen of gebrekkige samenwerking is, dan is het coöperatieve oplossingsconcept niet relevant. De meest gebruikelijke oplossingsconcepten zijn dan die van Nash en Stackelberg.

Voor het zojuist beschreven spel tussen overheid en bedrijf is het niet-coöperatieve Stackelberg-evenwicht met de overheid als leider en het bedrijf als volger als oplossingsconcept de meest voor de hand liggende benadering. Hierbij wordt dus verondersteld dat de overheid de manier waarop het bedrijf reageert op de belastingmaatregelen in de uiteindelijke beleidsafweging meeneemt, terwijl het bedrijf de belasting als gegeven beschouwt. De achterliggende gedachte is dat er niet één bedrijf is maar zeer vele kleine bedrijven, die ieder voor zich niet van invloed zijn op de geaggregeerde hoeveelheid belasting.

Uitgaande van de eerder aangegeven veronderstellingen zal het bedrijf in het begin maximaal investeren. Dit om in de toekomst meer dividend uit te keren. Vanaf een gegeven moment zal het bedrijf overgaan tot het uitkeren van dividend. Dit omdat het einde van de planningshorizon nadert (of, in een model met een oneindige horizon, door het optreden van onzekerheid of aanpassingskosten bij investeren). Door de overheid wordt een soortgelijke afweging gemaakt. In het begin zal zij een lage belasting vragen (of een startsubsidie geven), om zodoende de bedrijven meer gelegenheid te geven om te investeren. Echter, naarmate men verder in de tijd komt en de kapitaalgoederenvoorraad groter wordt, dan vervalt deze reden en zal de overheid dus eerder genegen zijn om een hogere belastingvoet te vragen. Waar deze beide beleidsveranderingen precies liggen, hangt af van het specifieke oplossingsconcept dat we hanteren. Bovendien is het belangrijk of het 'spel' eenmalig wordt gespeeld, of dat het zich steeds herhaalt. In dat laatste geval zal de overheid ook reputatie-overwegingen laten meewegen bij haar keuzes. De volgende paragraaf gaat daarop dieper in.

5. Tijdsconsistentie

Als we ons beperken tot het Stackelberg-concept, dan is er een tweetal mogelijkheden: 'no-commitment' en 'commitment'. In de eerste situatie leggen de spelers hun strategie vast aan het begin van de planningsperiode, terwijl in de tweede situatie er de mogelijkheid bestaat om op ieder tijdstip opnieuw de strategie te bepalen. In het geval van commitment zullen de bedrijven langer doorgaan met investeren, terwijl de overheid zal wachten met het verhogen van de belastingen. Gevolg is dat de uitgekeerde dividend en de belastingopbrengst hoger zullen zijn dan in de no-commitment situatie. Het is dus aantrekkelijk om zich te binden. De idee dat zulk een vastbinden op lange termijn tot extra voordeel kan leiden is zo oud als de wereld: een bekend voorbeeld is Odysseus die zijn bemanning was in de oren liet doen, en zichzelf aan de mast liet binden tijdens de tocht langs de Sirenen.

Het probleem met dit commitment-evenwicht is dat het tijds-inconsistent is. Hiermee wordt bedoeld dat een op tijdstip nul afgekondigde optimale politiek niet meer optimaal is op een later tijdstip. Immers, als de kapitaalgoederenvoorraad is opgebouwd bestaat er een prikkel voor de overheid om af te wijken van de aangekondigde belastingpolitiek en een hogere belasting te vragen. De overheid, de leider van het Stackelberg-spel, kan misbruik maken van voldongen feiten. Bedrijven die dit door hebben zullen al bij voorbaat minder gaan investeren en de uiteindelijke resultante is dat er per saldo het no-commitment evenwicht uitkomt, dat wordt geconstrueerd met behulp van Bellman's *principle of optimality*. Het gevolg is een evenwicht met minder kapitaalgoederen en werkgelegenheid, zodat beide spelers er op achter uitgaan. Dit betekent dat het commitment-evenwicht alleen maar bruikbaar is als de bedrijven geloven dat de overheid zal vasthouden aan de op tijdstip nul afgekondigde politiek.

Tijd-inconsistentie impliceert dat huidige beleidsregels in de toekomst niet meer optimaal hoeven te zijn. Dit dilemma is uitgewerkt in Kydland en Prescott (1977). Het gevolg van de tijd-inconsistentie van overheidsbeleid is dat de private sector een afwachtende houding aanneemt waardoor een situatie van onderinvestering ontstaat. Kydland en Prescott concluderen dat de overheid beleidsregels moet vastleggen en zich niet mag overgeven aan tussentijds heroptimaliseren van beleid. In hun woorden: de overheid moet kiezen voor *rules rather than discretion*.

Ook in andere toepassingsgebieden in de economie vinden we dit dilemma. Een voorbeeld is het spel tussen vakbeweging en werkgevers.⁷ De vakbeweging kan overwegen om lage lonen te vragen, waardoor de groeimogelijkheden van bedrijven worden bevorderd. Echter, naarmate de kapitaalgoederenvoorraad is opgebouwd ontstaat er een prikkel om van de lage lonen strategie af te wijken en alsnog hoge lonen te eisen.

Als we het voorbeeld van de WIR bezien, dan kunnen we concluderen dat een mogelijke actie van de overheid om met de vennootschapsbelasting de WIR-tegenvallers op te vangen op lange duur kan leiden tot onderinvestering. Immers, door grote beleidsveranderingen (of zelfs het uitspreken van de intenties daartoe) stellen ondernemers hun verwachtingen bij waardoor men in de 'no-commitment' situatie terecht komt.

7. Zie Lancaster (1973) voor het coöperatieve- en het Nash-evenwicht. Zie ook Van der Ploeg (1987) voor het Stackelberg-evenwicht.

Hoe groot het welvaartsverlies precies zal zijn is moeilijk te zeggen, zolang er geen empirische gegevens over dit effect bestaan.

6. Reputatie

Tot nog toe zijn we ervan uitgegaan dat het spel maar eenmaal gespeeld wordt. Een spel dat vaker wordt gespeeld heet een 'supergame'.⁸ In dit geval wordt reputatie van belang. Een aardige illustratie van het effect van reputatie is de aankondiging van een zwaar proefwerk dat aan het eind van het schooljaar gegeven zal worden. Alle scholieren werken zich naar om te kunnen slagen. Aan het eind van het jaar constateert de docent dat er zo hard gewerkt is, dat een proefwerk overbodig is geworden: hij besluit er van af te zien. Als hij dit het volgende schooljaar wil herhalen, dan zal zijn aankondiging van een proefwerk door niemand meer serieus genomen worden. Hij is zijn reputatie kwijt, er wordt veel minder hard gewerkt, en als het proefwerk gegeven wordt zijn de resultaten slecht.

Het belang van reputatie in macro-economische modellen is uitgewerkt door Barro en Gordon (1983) en Backus en Driffil (1985).⁹ In het model van Barro en Gordon is er sprake van een mogelijkheid voor monetair beleid om met onverwachte prijsschokken de economische groei (tijdelijk) te verhogen.¹⁰ Zodra economische actoren echter door hebben dat de prijsstijging uitsluitend het absolute prijspeil verhoogt, keert het aanbod (de produktie) weer terug naar het 'normale' niveau (zoals de Lucas supply curve veronderstelt). M.a.w., op de lange duur is de Philips curve verticaal. Naast de tijdelijke voordelen van (onverwachte) inflatie zijn er ook nadelen van inflatie, er wordt verondersteld dat deze kosten van inflatie met het inflatiepeil toenemen. De overheid maximaliseert vervolgens een doelfunctie waarin deze kosten en baten van inflatie de argumenten vormen.

In het coöperatieve evenwicht zal de inflatie gelijk aan nul zijn. De overheid zal echter de verleiding hebben om toch opeens de geldkraan open te draaien en daarmee tijdelijk de economische produktie te vergroten. Als dit eenmaal gebeurt dan verliest de overheid haar geloofwaardigheid en zal er een situatie ontstaan waarbij de inflatie immer positief is, terwijl er geen systematische outputwinst wordt geboekt. Vaste beleidsregels kunnen dit suboptimale resultaat verbeteren, maar reputatie-effecten kunnen ook hun dienst bewijzen. Het monetaire beleid in Nederland lijkt vooral van dit reputatie-mechanisme afhankelijk gemaakt: door jarenlang 'betrouwbaarheid' uit te stralen kunnen de tegenspelers van de Nederlandsche Bank met vrij grote zekerheid weten dat de inflatie ook in de toekomst laag gehouden wordt. Een enkele afwijking van deze koers kan dit vertrouwen in belangrijke mate verstoren, het evenwicht is dus fragiel. Reputatie is een kapitaalgoed dat langzaam wordt opgebouwd, maar in één keer tot schroot kan worden.

Een probleem in Barro en Gordon (1983) is dat niet duidelijk wordt gemaakt hoe reputatie wordt verworven. Backus en Driffil (1985) hebben daartoe een aanzet gegeven, door te doen alsof er in potentie twee soorten monetaire autoriteiten zijn: het

8. Zie Friedman (1977).

9. Zie ook Blackburn en Christensen (1989) voor een overzicht.

10. Zie Calvo (1978).

'recht door zee-type' dat nooit de geldkraan open zal draaien, en een 'schipperend type' dat, zodra de kans daar is, met een geldinjectie de economie stimuleert. De tegenspelers, die niet weten met wie ze te maken hebben, zullen volgens een Bayesiaans leerproces proberen vast te stellen met welk type ze te maken hebben.

7. Reputatie en de keuze van belasting

Deze monetaire reputatiemodellen kunnen uiteraard zonder probleem op andere taken van de macro-economie worden toegepast. Zo is ook ons eerdere voorbeeld van tijds-inconsistentie bij kapitaalbelasting realistischer als we het effect van reputatie beschouwen. Het idee werkt als volgt. Bij de eerste keer dat het spel gespeeld wordt, heeft de overheid de gelegenheid om de belasting te verhogen zodra de kapitaalgoederenvoorraad opgebouwd is. Maar dat betekent een verlies aan reputatie, waardoor bij nieuwe beslissingsrondes een aangekondigde politiek van lage belastingen volstrekt ongeloofwaardig wordt. Een korte termijn winst leidt voor de overheid dan tot een lange termijn nadeel. Reputatie-overwegingen kunnen dus helpen om het probleem van tijds-inconsistentie te omzeilen.

Een ander belangrijk toepassingsgebied binnen de openbare financiën is de keuze van de belastingen. Startpunt is een artikel van Fischer (1980) waar in een eenvoudig twee-periodenmodel de afweging tussen loon- en kapitaalbelasting wordt beschreven. In het begin zal de overheid de kapitaalinkomsten willen ontzien om op die manier de besparingen en investeringen positief te beïnvloeden en aldus de welvaart in de economie te vergroten. Echter, op het moment dat de tweede periode is aangebroken zal de overheid kapitaal wel belasten om op die manier de verstoring van loonbelasting te elimineren, terwijl omdat de investeringen eenmaal gerealiseerd zijn de kapitaalbelasting in de tweede periode haar verstoring werking heeft verloren. Consumenten die dit al in de eerste periode voorzien sparen minder en de uiteindelijke resultaat is minder welvaart in de economie.

Dit eenvoudige model is door verschillende auteurs uitgebreid. Zo introduceerde Rogers (1987) omzetbelasting in het model en liet zien dat omzetbelasting, in tegenstelling tot loon- en kapitaalbelasting, geen intertemporele verstoringen met zich meebrengt. Dit kan een argument zijn om een dergelijke belasting te verhogen of te introduceren.

8. Inflatiebelasting

Een vruchtbaar toepassingsgebied van de speltheorie is gevonden in modellen met inflatiebelasting.¹¹ Hiermee wordt bedoeld dat een overheid, die over een grote staatschuld beschikt, voordeel kan behalen bij het opvoeren van de inflatie. Op die manier hoeft zij in de toekomst immers minder belasting (in reële termen) te heffen om haar schuld terug te betalen (want de schuld is reëel gezien in waarde gedaald).¹² Een redenering die volgens vele economen door diverse regeringen uit Zuid-Amerika is gebruikt.

11. Zie bijv. Lucas en Stokey (1983).

12. Merk op dat het hier niet, zoals in bijvoorbeeld Barro en Gordon, om het uitbuiten van Phillips-curve-mechanismen gaat.

Het is echter de vraag of Brazilië en Argentinië er op de lange duur voordeel van hebben. Immers, door schuld weg te defleren krijgt de overheid vanzelf een kwalijke reputatie op dit gebied, en zal de rentevergoeding die men van de overheid verlangt steeds meer toenemen.

Overigens is dit probleem van tijds-inconsistentie te omzeilen door de introductie van indexleningen. Zodra de schuldaflossing gekoppeld wordt aan de prijsontwikkeling bestaat er voor de overheid geen prikkel meer om de inflatie te gebruiken om uit financiële problemen te komen. In Den Haag en op het Amsterdamse Frederiksplein wordt wel eens gesuggereerd dat geïndexeerde leningen slecht zijn omdat ze tot inflatie leiden. Dit is een twijfelachtige claim. Of indexleningen van veel nut voor Nederland zijn is natuurlijk nog niet gezegd.¹³ Een tweede manier om het probleem van tijds-inconsistentie van monetair beleid te omzeilen is in Nederland wel ten volle in praktijk gebracht. Deze oplossing is simpelweg de verantwoordelijkheid tussen financieerbeleid (ofwel budgettair beleid) en monetair beleid te splitsen. In Nederland heeft de Minister van Financiën slechts zeer beperkte zeggenschap over het monetaire beleid, terwijl De Nederlandsche Bank zelfs wettelijk verplicht is om de inflatie laag te houden.

9. Politieke modellen en tijdsconsistentie

Een andere uitbreidingsmogelijkheid wordt gevormd door economisch-politicologische modellen. Hierbij laat men de veronderstelling van een representatieve consument vallen, introduceert men een politiek spectrum en voert men de mogelijkheid van herverkiezing van politici in. Deze politici willen natuurlijk liefst herkozen worden, als ze eenmaal aan de macht zijn gekomen. Maar er blijft altijd een kans bestaan dat een andere partij of coalitie aan de macht komt. Door deze mogelijkheid bestaat er een prikkel om een ander beleid te voeren dan men zou doen als men van een verkiezingsnederlaag niet te vrezen had. Neem bijvoorbeeld een conservatieve regering, die graag een geringe overheidsinmenging in de economie ziet. Het liefst voert zo'n regering een beleid van lage overheidsbestedingen en lage belastingen. Maar als ze vreest dat in een volgende regeerperiode de macht aan een socialistische regering zal vallen, dan bestaat er een prikkel om de belastingen verder te verlagen (en aldooende een groot financieringstekort en overheidsschuld te kweken). Daarmee wordt de volgende regeerder voor een voldongen feit gesteld omdat ze ook nog eens rente en aflossingen moet betalen. Wil de linkse regering de overheidsbestedingen op het door haar gewenste peil brengen, dan is ze gedwongen om de belastingen te verhogen. Dat is politiek zeer onaantrekkelijk en zal door politieke tegenstanders uiteraard worden uitgespeeld.¹⁴

De recente presidentsverkiezingen van de Verenigde Staten zijn illustratief. De strijd om de stemmen werd voor een belangrijk deel gevoerd aan de hand van het belastingbeleid. Beide presidentskandidaten, Bush en Dukakis, hadden te maken met een zeer hoog financieringstekort en bovendien met een algemene weerzin tegen belastingen. Bush voerde campagne met de leuze 'Read my lips, no new taxes', Dukakis wilde niet zover gaan om belastingverhogingen zonder meer uit te sluiten, hoewel deze in zijn

13. Bomhoff, en later De Kam, hebben voor de invoering van indexleningen in Nederland gepleit.

Zie Custers (1990) voor een recente beoordeling.

14. Zie Persson en Svensson (1990).

verkiezingsbeloften uiteraard niet voorkwamen. De vage belofte van Dukakis werd sterker gewantrouwd dan de harde belofte van Bush (terwijl de sceptici uiteindelijk het gelijk aan hun zijde kregen: zelfs Bush was gedwongen om een aantal belastingen te verhogen).

Omdat de betrouwbaarheid van politici beperkt is, is er in de literatuur voor gepleit om een deel van het budgettaire beleid uit handen van politici te lichten (net zoals dat in een aantal landen al voor het monetaire beleid is gedaan). Zo kan gedacht worden aan het vastleggen van begrotingsnormen in de wet. In de VS is de Gramm-Rudman-Hollings wet bedoeld om het financieringstekort automatisch in een beperkt aantal jaren tot nul terug te brengen. Deze wet heeft echter betrekking op de begroting, en niet op de realisatie, waardoor de effectiviteit ervan beperkt is. Buchanan en Wagner (1977) willen nog verder gaan, door een sluitende begroting als norm in de grondwet vast te leggen. In Duitsland is in de wet vastgelegd dat de overheid uitsluitend voor investeringsdoeleinden mag lenen. In Nederland heeft een dergelijke bepaling weinig zin: grondwetbepalingen zijn niet zoals in de Verenigde Staten of Duitsland afdwingbaar, en als een meerderheid van een gewone wetsbepaling af wil kan dat op elk willekeurig moment gebeuren. De waarde van 'beleidsregels' in Nederland is daardoor vooral afhankelijk van de reputatie of betrouwbaarheid van de overheid. Het is daarom aanbevelenswaardig dat de Nederlandse overheid hier niet lichtzinnig mee omgaat.

10. Slotopmerkingen

Het moment dat deze inzichten, die door de combinatie van speltheorie en macro-economische theorie tot stand komen, daadwerkelijk invloed op het beleid krijgen is nog niet aangebroken. Mankiw (1990) verklaart de langzame acceptatie van spel-theoretische inzichten aan de hand van een parabel. Toen Copernicus met zijn revolutionaire idee kwam om de beweging van de hemellichamen vanuit een heliocentrisch perspectief te bezien, kreeg hij ook niet direct al zijn collega's aan zijn zijde. Het Ptolemeïsche stelsel was zo verfijnd geraakt in de loop van vele eeuwen gebruik, dat het nog geruime tijd duurde voordat de voorspellingen die met het oude model gemaakt werden geëvenaard of zelfs gepasseerd konden worden. De theorie liep ruimschoots voor op de praktijk: de scheepsvaart kon zich nog lange tijd beter redden met voorspellingen aan de hand van het Ptolemeïsche stelsel. Zo zullen wellicht ook de modellen van het Planbureau nog lange tijd in gebruik blijven, totdat de speltheorie in de macro-economie niet alleen in theorie, maar ook in de praktijk haar nut bewezen heeft. Daarvoor is ook empirisch onderzoek nodig.

Hoe is het nu gesteld met de feitelijke tijds-inconsistentie van het Nederlandse beleid? De optimist zal zeggen dat het al met al toch wel meevalt. Immers, de Raad van State hield de maatregel om toegezegde WIR-gelden terug te belasten tegen, het monetaire beleid is uit handen van de politiek gelicht. Maar de devaluatie van de gulden in 1982 heeft de reputatie van De Nederlandsche Bank geen goed gedaan, terwijl de mislukte poging om de WIR terug te belasten de reputatie van de fiscale beleidsmakers heeft aangetast. Andere voorbeelden zijn de afschaffing van het reiskostenforfait, nadat eerst grote groepen Nederlanders gestimuleerd zijn om grote investeringen te doen door in forenzensteden als Lelystad te gaan wonen. Vergeet ook niet de pensioenge-

rechtigden, die steeds als de overheid in financiële moeilijkheden verkeert angstig afwachten of er een greep uit hun spaarcenten gedaan zal worden. Het meest actuele voorbeeld dat genoemd kan worden is de ingreep in de arbeidsongeschiktheidsverzekering. Of hier van zuivere tijd-inconsistentie gesproken kan worden is echter de vraag. Immers, de WAO is gebaseerd op een omslagstelsel, niet op een kapitaaldekkingsstelsel, zodat er geen sprake kan zijn van een aanspraak op toekomstige uitkeringen.

In ons artikel hebben we willen aangeven dat tijds-consistentie een economisch goed is. Uiteraard willen we daarmee niet betogen dat consistent slecht beleid vanuit economisch oogpunt altijd valt te prefereren boven mogelijke bijstellingen van het beleid. Waar het om gaat is om bij de keuze van de soort van belasting, en de keuze van het moment van heffing, rekening te houden met mogelijke kwalijke gevolgen van een plotselinge beleidswijziging. Immers, hierdoor kan het vertrouwen in de overheid worden aangetast. Het gevolg is een aantasting van de welvaart die de overheid juist moet optimaliseren.

Literatuur

- Backus, David and John Driffil (1985), 'Inflation and Reputation', *American Economic Review* 75, blz. 530-538.
- Barro, Robert J. and David B. Gordon (1983), 'Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy', *Journal of Monetary Policy* 12, blz. 101-121.
- Blackburn, Keith and Michael Christensen (1989), 'Monetary policy and policy credibility: theory and evidence', *Journal of Economic Literature* XXVII, blz. 1-45.
- Buchanan, James and Wagner (1977), *Democracy in deficit*, New York, Academic Press.
- Calvo, Guillermo A. (1978), 'On the time consistency of optimal policy in a monetary economy', *Econometrica* 46, blz. 1411-1428.
- Custers, Jos (1990), 'Indexeringen geen panacee voor budgettaire problemen', *Economisch Statistische Berichten* 4-7-1990, blz. 613-616.
- Damme, Eric van (1990), 'Speltheorie', *Economisch Statistische Berichten* 7-11-1990, blz. 1036-1042.
- Fischer, Stanley (1980), 'Dynamic inconsistency, cooperation and the benevolent dissembling government', *Journal of Economic Dynamics and Control* 2, blz. 93-107.
- Friedman, James W. (1977), *Oligopoly and the theory of games*, Amsterdam, North Holland.
- Gradus, Raymond (1990), *Optimal Dynamic Taxation, A Game Theoretic Approach*, Proefschrift Katholieke Universiteit Brabant.
- Kydland, Finn E. and Edward C. Prescott (1977), 'Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans', *Journal of Political Economy* 85, blz. 473-493.
- Lancaster, Kelvin (1973), 'The dynamic inefficiency of capitalism', *Journal of Political Economy* 81, blz. 1092-1109.
- Lucas, Robert E. (1976), 'Econometric policy evaluation: a critique', in: Karl Brunner en Allan Meltzer (ed.), *The Phillips Curve and the Labor Market*, Carnegie Rochester Conference supplement to the Journal of Monetary Economics, blz. 19-46.
- Lucas, Robert E. and Thomas J. Sargent (1981), *Rational Expectations and Econometric Practice*, London, George Allen Unwin.
- Lucas, Robert E. and Nancy L. Stokey (1983), 'Optimal fiscal and monetary policy in an economy without capital', *Journal of Monetary Economics* 12, blz. 55-93.
- Mankiw, Gregory (1990), 'A quick refresher course on macro-economics', *Journal of Economic Literature* XXVIII Dec. 1990 no. 4, blz. 1645-1660.

- Nash, John F. (1951), 'Non-cooperative games', *Annals of Mathematics* 54, blz. 286-295.
- Persson, Mats, Torsten Persson and Lars Svensson (1987), 'Time consistency of fiscal and monetary policy', *Econometrica* 55, blz. 1419-1431.
- Persson, Torsten and Lars Svensson (1989), 'Why a stubborn conservative would run a deficit', *Quarterly Journal of Economics* CIV, blz. 325-345.
- Persson, Torsten and Guido Tabellini (1990), *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*, London, Harwood.
- Ploeg, Frederick van der (1987), 'Trade unions, investment and employment: a non-cooperative approach', *European Economic Review* 39, blz. 1465-1492.
- Rogers, Carol Ann (1987), 'Expenditure taxes, income taxes, and time inconsistency', *Journal of Public Economics* 32, blz. 215-230.
- Verheyen, Piet en Paul van Loon (1984), 'Groeifasen bij bedrijven', *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde* 9, blz. 386-394.